

固定電話網のIP網移行に関して、 今後想定されるリスクと対策について V1.0.0

インターネットEDI普及推進協議会
Japan internet EDI Association (JiEDIA)

はじめに

本資料は、EDIを利用しているユーザー企業ならびにEDIサービス/EDI関連事業を提供しているVAN/ASP/SI事業者、及び、EDIパッケージベンダー、EDI用通信機器ベンダーの方を対象としています。

※本資料の取扱いについて

本資料は原則公開可能としますので、貴社顧客説明やセミナー等においてご利用ください。ただし、内容の改変は厳禁とさせていただきます。

また、本資料の一部を引用する場合は、「出典：固定電話網のIP網移行に関して、今後想定されるリスクと対策についてVX.X.X（インターネットEDI普及推進協議会）」を明記ください。

目次

1. 本資料の目的
2. 固定電話網のIP網移行ロードマップについて
3. 今後想定されるリスクと対策について

1. 本資料の目的

本資料の目的

固定電話網のIP網移行まで残り1年2か月となり、移行のロードマップも見直され、NTT東西より新たな情報も発表されている。それらを踏まえて、JiEDIA技術部会にて、今後想定されるリスクと対策について取りまとめを行った。

本資料は、今後想定されるリスクと対策について広く周知し、インターネットEDIへの早期の移行と、IP網移行時のリスクに対する備えの検討を促すことを目的とする。

＜技術部会参加企業一覧＞

No.	社名
1	(株)プラネット
2	(株)インターコム
3	(株)インテック
4	キヤノンITソリューションズ(株)
5	(株)京信システムサービス
6	(株)J S O L
7	セイコーソリューションズ(株)

No.	社名
8	(株)データ・アプリケーション
9	(株)TOKAIコミュニケーションズ
10	日本情報通信(株)
11	富士通 J a p a n (株)
12	東日本電信電話(株)
13	西日本電信電話(株)

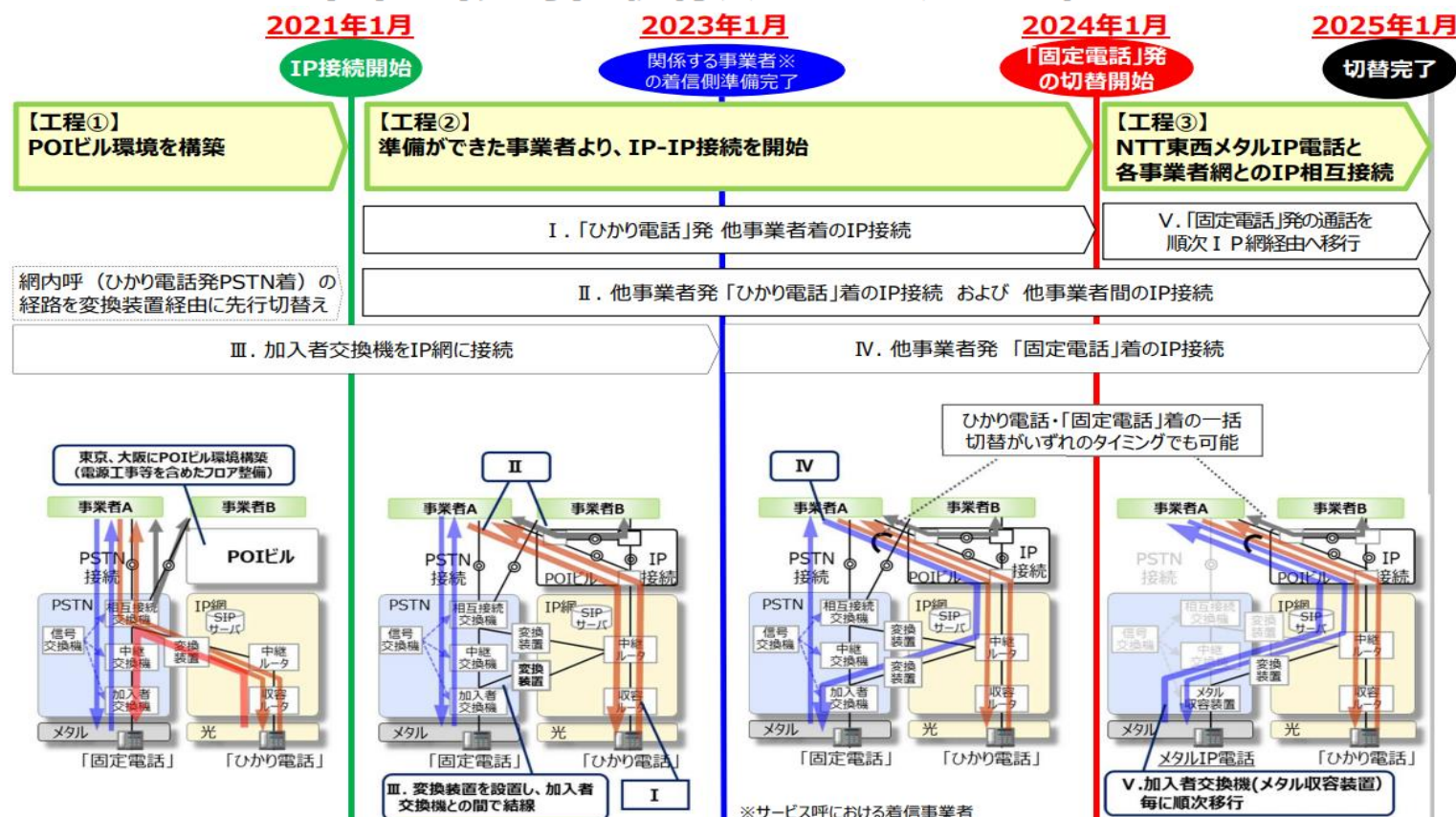
2. 固定電話網のIP網移行 ロードマップについて

当初の移行ロードマップ

(2020.7.3 総務省電話網移行円滑化委員会 資料より)

2020年7月時点ではNTT東西より以下のロードマップが提示されていた。

(2) (参考) 移行スケジュールの全体像



出典:2020.7.3 総務省電話網移行円滑化委員会「資料38-1 固定電話のIP網への移行に向けた取組み状況について」P.33
https://www.soumu.go.jp/main_content/000695731.pdf

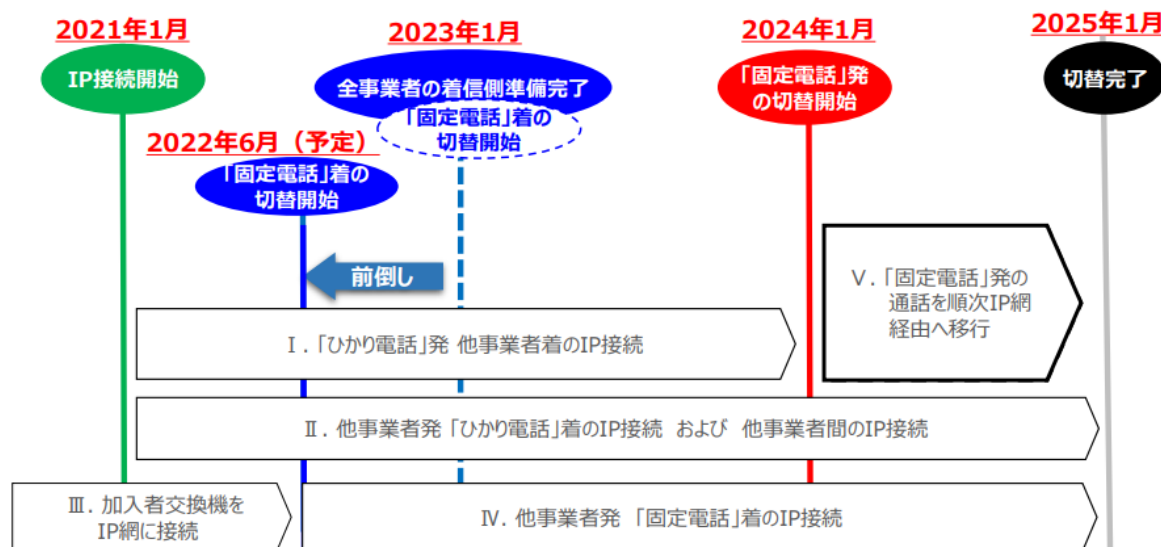
現在のロードマップ「固定電話」着の切替 (2022.5.19 総務省電話網移行円滑化委員会 資料より)

2022年5月にNTT東西より以下2点のロードマップ変更が提示された。

①「固定電話」着の切替開始時期の前倒し

- 下記2点を考慮し、NTT東西の「固定電話」着の切替開始時期を2023年1月から2022年6月に前倒し（2021年11月の事業者間意識合わせの場にて提示）

- ① 「Ⅲ.加入者交換機をIP網に接続」する工程が前倒しで完了し、「Ⅳ.他事業者発「固定電話」着のIP接続」の前倒しが可能になったこと
- ② 「ひかり電話」着・「固定電話」着のIP接続を同時実施を要望する接続事業者にとって、接続開始時期の選択肢が広がり、より余裕を持った切り替え工程の調整が可能となること

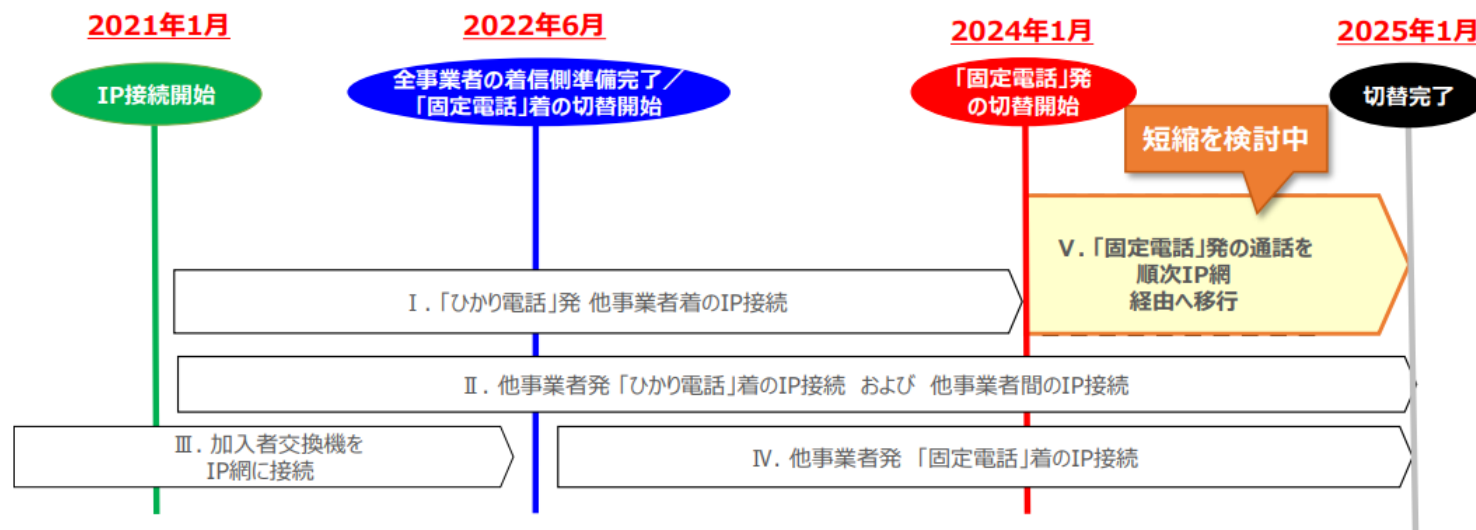


出典: 2022.5.19 総務省電話網移行円滑化委員会 「資料40-1 PSTNマイグレーションに関連する制度整備等の状況について」 P.57
https://www.soumu.go.jp/main_content/000814358.pdf

現在のロードマップ「固定電話」発の切替 (2022.5.19 総務省電話網移行円滑化委員会 資料より)

②「固定電話」発通話のIP網への切替期間・方法の具体化

- NTT東西の「固定電話」発通話のIP網への切替期間について、従来の1年間（2024年1月～2024年12月）から短縮することを検討
- 切替方法については、まず、サービス切替（終了サービスの廃止・新料金への変更）を行った上で、設備切替（接続ルートのIP化）、マイライン切替を進めることを検討
- これらの切替期間・方法については、今後、事業者間意識合わせの場において、各社に説明の上、課題の洗い出しや詳細な手順の意識合わせを実施していく考え



* 2021年10月20日「PSTNマイグレーションに係る意識合わせの場」第65回テーマ別検討会資料抜粋・一部加工

出典: 2022.5.19 総務省電話網移行円滑化委員会 「資料40-1 PSTNマイグレーションに関連する制度整備等の状況について」 P.60
https://www.soumu.go.jp/main_content/000814358.pdf

ロードマップの変更によるリスク

■リスク1

NTT東西の「固定電話」着の切替開始時期の前倒しにより、他事業者を利用している企業は2022年6月から伝送遅延や伝送障害の発生リスクがある。

<対策1>

接続先企業に他事業者を利用している場合のリスクについてアナウンスを行う。

NTT東西固定電話網へ接続している可能性のある事業者一覧(※総務省「電気通信番号指定状況」から類推)

エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社	株式会社アイ・ピー・エス	東北インテリジェント通信株式会社
ソフトバンク株式会社	アイテック阪急阪神株式会社	ライフリンク株式会社
KDDI株式会社	ZIPTelecom株式会社	株式会社インターネットイニシアティブ
楽天モバイル株式会社	株式会社オプテージ	プラステル株式会社
株式会社QTent	フリービット株式会社	大江戸テレコム株式会社
株式会社NTTドコモ	株式会社STNet	株式会社リーふねっと
沖縄セルラー電話株式会社	アルテリア・ネットワークス株式会社	株式会社日本緊急通報サービス
株式会社コムスクエア	株式会社メディアアドベンチャー	株式会社三通
株式会社ハイスタダード	中部テレコミュニケーション株式会社	
Coltテクノロジーサービス株式会社	株式会社エネルギー・コミュニケーションズ	

※参考情報 総務省「電気通信番号指定状況」

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/top/tel_number/number_shitei.html

ロードマップの変更によるリスク

■リスク2

NTT東西の「固定電話」発通話のIP網への切替期間が短縮された場合、移行が間に合わなかったユーザ企業の伝送遅延が早期に発生し出す可能性あり。仮に移行が短期間に集中した場合、伝送遅延が多発することもある。

<対策2>

できる限り2023年末までに移行するよう促す。

NTT東西にて、切り替え時期の情報の公表について現在検討中。公表される情報を確認し、再度検討する必要がある。

仮に、固定電話網からIP網移行時にNTT東西側で停止時間の設定や、通信量の制限をかけるなどの対応が取られた場合、輻輳障害を避けるため、各企業やEDIサービス側での業務調整等の対策が必要となる可能性がある。

3. 今後想定されるリスクと 対策について

固定電話網のIP網移行に関して 今後想定されるリスクと対策について

JiEDIA技術部会内にて検討した内容を、以下4つに分類し整理を行った。

- ① 他の手段(インターネットEDI)への移行が最終年(2023年)に集中するリスク
- ② 移行が間に合わなかったユーザ企業の伝送遅延(補完策、音声系)による業務影響発生リスク
- ③ 固定電話網からIP網へ移行する際(2024/1～12)の障害発生リスク
- ④ その他リスク

①他の手段（インターネットEDI）への移行が最終年（2023年）に集中するリスク

<想定リスク>

インターネットEDI移行対応が2023年に集中した場合、対応しきれず、結果として補完策（音声系含む）を利用せざるを得なくなるリスクがある。また、EDIの移行は相手先とのテストが必要となるが、再テストも考慮したスケジュール調整が必要となる。

EDIサービス事業者）

接続先からのインターネットEDI移行申請に対応しきれず、サービス事業者側の責任を問われる。

EDIパッケージ/通信機器ベンダー、Sier）

顧客からのインターネットEDI移行対応要求に対応しきれず、顧客から責任を問われる。

業界団体、企業）

上記理由により、インターネットEDI移行が2023年12月末までに間に合わず、2024年1月以降に（伝送遅延等により）業務影響が発生する。

<想定される対策>

可能な限り2022年度中の移行前倒しを推奨する（エビデンスを残す）等。

②移行が間に合わなかったユーザ企業の 伝送遅延による業務影響発生リスク

<想定リスク>

補完策や音声系において伝送遅延や伝送障害が発生するリスクがある。
2024年1月以降もINSネットの申し込みは可能なため、補完策での回線増強や代表組の
組み換えも可能である。但し、補完策の提供は2027年頃までの予定であり、一般に電気
通信サービスにおいては、いずれかのタイミングで提供終了の可能性があり、INSネット
についても将来的に終了する可能性がある。

EDIサービス事業者)

伝送遅延や伝送障害によるリカバリー対応、問合せ対応が集中する。

EDIパッケージ/通信機器ベンダー、Sler)

伝送遅延や伝送障害に関する顧客からの問合せやサポート対応が集中する。
また通信機器が故障したとしても新しく通信機器を調達できない可能性がある

業界団体、企業)

伝送遅延や伝送障害による業務影響(納品の遅延等)が発生する。
何か障害が発生した場合には、ベンダーに問い合わせることになる。ただし、ベンダー
としても回線の障害や遅延は切り分けが難しいため、対応ができない可能性がある。

②移行が間に合わなかったユーザ企業の 伝送遅延による業務影響発生リスク（続き）

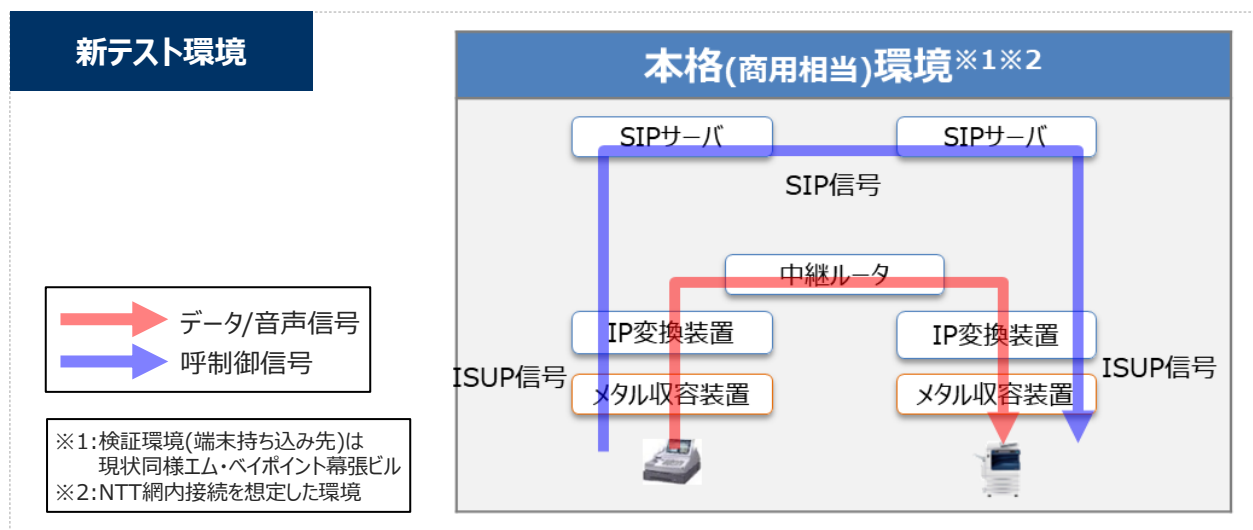
<想定される対策>

NTT東西にて2022年7月11日から利用可能となった補完策の新テスト環境での検証を実施し、伝送遅延や伝送障害のリスクについて予め検証を行う。

また、予め伝送遅延発生リスク(補完策・音声系)について顧客(業界内)にアナウンスし、移行が間に合わなかった企業側での対策を促す等。

JiEDIAとしても新テスト環境でのテストを計画しており、検証結果は別途公表予定。

＊)新テスト環境とは、通信機器やNW構成等が商用相当の環境を指す(下図参照)。



※テスト環境では通信距離による影響は確認できない。NTT東西としては、IP網化によって、距離の影響が出ることは想定していない。

③固定電話網からIP網へ移行する際 (2024/1～12)の障害発生リスク

＜想定リスク＞

EDIサービス事業者)

移行時の障害(瞬断や停止、通信制限による輻輳障害等を含む)によるリカバリー対応、問合せが集中する。

EDIパッケージ/通信機器ベンダー、Sier)

移行時の障害(瞬断や停止、通信制限による輻輳障害等を含む)に関する顧客からの問合せやサポート対応依頼が集中する。

業界団体、企業)

移行時の障害(瞬断や停止、通信制限による輻輳障害等を含む)による業務影響(納品の遅延等)が発生する。

③固定電話網からIP網へ移行する際 (2024/1～12) の障害発生リスク (続き)

＜想定される対策＞

補完策の技術仕様の確認及び、新テスト環境での検証を実施する。

(NTT東西にて、技術仕様情報の公表について現在検討中。)

通常の実策(冗長化やDR環境)は機能しない可能性があり(NTT東西の回線上で発生する伝送遅延や伝送障害のため)、企業側、またはサービス側で別の伝送手段を準備する必要あり。

→重要顧客へは別手段でのデータ伝送手段(メールやWebEDI等)も準備しておく等。

上記については、今後公開予定のNTT東西からの切替についての情報を確認の上、改めて対策を検討する必要がある。NTT東西にて、切り替え時期の情報の公表について現在検討中。

④その他リスク

<想定リスク>

金融機関(メガバンクや多くの地銀等)では口座振替依頼データ等の伝送をNTTデータ提供のAnserDATAPORTに移行する動きがある。

AnserDATAPORTへの移行に関して、「仕様・移行の調整が煩雑である、これまでに比べ費用が高額になる場合がある」等の課題がJiEDIA会員から寄せられている。これらの課題は移行推進の阻害要因になる可能性がある。

<想定される対策>

早期に金融機関との調整を開始し、2023年12月までに移行が完了するように、EDIサービス事業者、Sier、業界団体よりスケジュール検討を企業側に促す。

移行が間に合わない場合に備えて別手段(各金融機関が提供する手動でのインターネットバンキングなど)も準備しておく。

固定電話網のIP網移行に関して、今後想定されるリスクと対策について

2022年10月 発行

インターネットEDI普及推進協議会
Japan internet EDI Association (JiEDIA)

本資料に関する問い合わせは、下記までお願いします。

JiEDIA 事務局：一般社団法人 情報サービス産業協会
<https://www.jisa.or.jp/tabid/2821/Default.aspx>

〒101-0047
東京都千代田区内神田2-3-4
S-GATE大手町北6F
TEL：03-5289-7651（代表）
FAX：03-5289-7653